Lane Medical Library

Die Behandlung der Fistula ani

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der
Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin.

Von

Robert Lesser
aus Berlin

Tag der Promotion: 11. April 1918

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29

1918

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Franz
Referenten: Prof. Dr. Köhler
Prof. Dr. Hildebrand

Meiner lieben Mutter

Die Behandlung der Mastdarmfisteln ist zum großen Teile eine Frage der anatomischen Verhältnisse des Rektums mit seiner Umgebung und der Perinealgegend.

Diese Verhältnisse spielen in bezug auf unsere Auffassung von der Aetiologie dieser Erkrankung, auf ihre klinischen Erscheinungsformen, die Indikation zur Behandlung, die Wahl der Behandlungsmethoden und schließlich die Prognose eine so große Rolle, daß es unerläßlich erscheint, dieser Arbeit einen kurzen Ueberblick über die Anatomie der in Frage kommenden Gegenden vorauszuschicken.

Es ist dies um so notwendiger, als man bei Durchsicht wenigstens der älteren einschlägigen Literatur den Eindruck gewinnt, daß die wünschenswerte Einheitlichkeit in der Auffassung der anatomischen Verhältnisse und besonders in ihrer Nomenklatur keineswegs immer gewahrt ist.

Wenn wir uns im Folgenden auf die Angaben von Joessel-Waldeyer, Beaunis-Bouchard und Rauber-Kopsch stützen, so glauben wir voraussetzen zu können, daß diese heute allgemein anerkannt sind.

Als Rektum wird der Teil des Enddarmes bezeichnet, der kein Mesenterium besitzt. Er reicht vom 3. Kreuzbeinwirbel bis zum After und hat eine Länge von 13—15 cm.

Nach Waldeyer unterscheidet man an ihm die oral gelegene Pars pelvina, die vom 3. Kreuzbeinwirbel bis zum Ansatz des trichterförmig an das Darmrohr herantretenden M. levator ani reicht und deren Länge 10—12 cm beträgt, und die caudal gelegene Pars perinealis, die vom Levator-

ansatz bis zur Afteröffnung reicht, und auf die etwa 2,5 bis 3 cm der gesamten Rektumlänge entfallen.

Die Pars pelvina ist mit Querfalten versehen, deren unterste, die Kohlrauchsche Falte, etwa der Grenze gegen die Pars perinealis entspricht. An dieser unterscheidet man wiederum

1. die Zona columnaris,
2. die Zona intermedia,
3. die Zona cutanea.

Die Zona columnaris ist charakterisiert durch eine Anzahl senkrecht verlaufender Schleimhautfalten, die Columnae Morgagni, die im Verein mit einer gleichen Anzahl sie nach unten horizontal begrenzender Falten, den Valvulae semilunares, schalenförmige, in der Jugend flache, im Alter mehr ausgehöhlte Mulden, die Sinus Morgagni, oder Sinus rectales bilden, die den After im Kreis umgeben. Sie besitzen für unsere Auffassung von der Aetiologie der Mastdarmfisteln Bedeutung.

Die Sinus Morgagni liegen jedoch nicht mehr völlig in der Zona columnaris. Diese endet vielmehr mit der Linea ano-rectalis, die etwas oberhalb der unteren Grenze der Sinus liegt und dem scharfen Uebergang des einschichtigen zylindrischen Darmepithels in mehrschichtiges Epithel entspricht.

Zwischen ihr und der Linea ano-cutanea liegt die Zona intermedia, die nur wenige Zentimeter breit und durch die von Herrmann beschriebenen Sinus Herrmann, mit Epithel ausgekleidete Schleimhautkrypten, besonders charakterisiert ist.

Von der Linea ano-cutanea, die dem Uebergang des geschichteten Epithels in das verhornte Epithel der Haut entspricht, erstreckt sich abwärts die Zona cutanea.

Von den physiologisch-funktionellen Verhältnissen dieser Gegend ist zu bemerken, daß die Pars perinealis zumeist frei

von Kot gefunden wird, während die Pars pelvina für gewöhnlich Kot enthält.

Von äußerstem Interesse für die Frage der Analfisteln ist nun das Verhalten der zu dem Darmende in Beziehung tretenden Muskulatur, sowie der benachbarten Bindegewebsräume.

Die Ringmuskulatur des Darmes erfährt im Gebiet der Pars perinealis eine sehr starke Verdickung, die ziemlich plötzlich an deren Grenze gegen die Pars pelvina beginnt und sich bis zur Haut erstreckt, indem sie sogar noch unter die Linea ano-cutanea heruntertritt.

Diese Anhäufung glatter Muskelfasern wird als Sphincter ani internus bezeichnet.

Die Längsfasern der graden Darmmuskulatur treten ohne wesentliche Verdickung an der Außenseite des Sphincter int. herab, strahlen in die Haut des Afters aus und trennen den inneren Schließmuskel von dem quergestreiften Sphincter ani externus, der parallel mit dem Internus und etwas mehr caudal als dieser den After ringförmig umgibt. Seine Insertion findet er hinten durch Vermittlung des Ligamentum ano-coccygeum am Steißbein.

Die vordere Insertion ist besonders beim Weibe insofern von Interesse, als sich die Fasern des Muskels zwar nicht, wie Allingham meint, mit denen des M.bulboca-vernosus verflechten, wohl aber mit ihm ihren gemeinsamen Ansatzpunkt am Zentrum perineale finden, wodurch sich erklärt, daß die Schädigung des einen Muskels nicht ohne Rückwirkung auf den anderen bleiben kann.

Der M.levator ani tritt von oben her trichterförmig an das Rektum heran, indem er sich mit dessen Längsmuskulatur vereinigt und es teils ringförmig umfaßt, teils hinter ihm am Ligamentum ano-coccygeum inseriert.

Er begrenzt nach innen zu die zwischen ihm und der Fascia obturatoria gelegene Fossa ischio-rectalis, die ebenso

wie die zwischen Rektum und Kreuzbein einerseits, sowie zwischen Rektum und Prostata-Urethra resp. Vagina andererseits gelegenen Räume die Loges rétro-rectales und pré-rectales der Franzosen mit lockerem Bindegewebe und Fett gefüllt sind. Für die Ausbreitung der fistulösen Prozesse in der Umgebung des Afters haben diese Räume große Bedeutung.

Die Anal-Dammgegend erhält ihre Blutversorgung von den Aa-haemorrhoidales inf. aus den Aa.pudentae int. Die venösen Gefäße bilden 2 Plexus, den Plexus externus unter der Fascia recti, und den Plexus internus unter der Darmschleimhaut.

Ein reich verzweigtes System von Lymphgefäßen stellt die Verbindung mit den Lymphgebieten des Beckens und der Bauchhöhle her.

Wenn wir uns mit Sternberg auf den Standpunkt stellen, daß die spezifische Natur der Fistel Direktiven für ihre Behandlung gibt, so wird es im Rahmen dieser Arbeit notwendig sein, auf die Aetiologie dieser Erkrankung etwas näher einzugehen.

Während fast über alle die Fistula ani betreffenden Fragen die Meinungen erheblich auseinanderweichen, herrscht in bezug auf die Auffassung ihrer Aetiologie wenigstens bis zu einem gewissen Grade Uebereinstimmung.

Schon Beck (1881) betonte die Wichtigkeit, die den periproktitischen Abszessen in dieser Richtung zukomme, und Quénu-Hartmann schließen sich ihm an, wenn sie den Satz aufstellen: „Die Fistel folgt in der Mehrzahl der Fälle, wenn nicht immer, auf einen Abszeß.“

Ruben, Melchior, Rachwalsky und besonders Körte halten ebenfalls diese Entstehungsweise der Fistula ani für das gewöhnliche, und in der Tat hat diese Auffassung besonders in Hinsicht auf die Häufigkeit beider Erkrankungen

und eine große Anzahl von Fällen, in denen sich bei einer bestehenden Analfistel eine periproktitische Affektion in der Anamnese nachweisen läßt, viel Wahrscheinlichkeit für sich.

Daneben findet man von jeher die Auffassung vertreten, daß die Mastdarmfistel eine Erkrankung tuberkulöser Natur sei, wohl im Hinblick darauf, daß die Kasuistik eine auffallend große Anzahl von Fällen aufweist, die neben ihrer Fistel noch an irgend einer Stelle des Körpers die Anzeichen einer latenten oder floriden Tuberkulose darboten.

An sich ist die Annahme einer derartigen Aetiologie durchaus verständlich. Selbst wenn man die Fälle, wo die Fistel von irgend einem tuberkulösen Prozesse im Becken, etwa am Kreuzbein oder am Hüftgelenk (Beck 1912), ausgeht und in der Nähe des Afters mündet, ohne mit dem Darm in Verbindung zu treten, nicht als eigentliche Analfisteln im Sinne Tavels (s. u.) rechnen will, ist die tuberkulöse Ursache in den Fällen keineswegs von der Hand zu weisen, wo die Fistel ihren Ursprung von einem tuberkulösen Darmgeschwür oder von einem primären periproktitischen Weichteilfungus nimmt.

Immerhin ist dieser Entstehungsmodus zu selten, als daß durch ihn Zahlen erklärt werden könnten, wie die von Melchior, der 61% seiner Fälle darum für tuberkulös hält, weil sich bei ihnen eine Lungentuberkulose fand, während die Angaben von Frey mit 6,9% für die Fälle, in denen wirklich tuberkulöse Produkte in der Fistel selbst nachweisbar waren, mehr den Tatsachen zu entsprechen scheinen.

Allerdings besteht auch hierbei noch die Möglichkeit, daß es sich um Sekundärinfektion von ursprünglich nicht tuberkulösen Fisteln handelt.

Die von Brodie als ätiologisches Moment angeführte Einkeilung von Fremdkörpern in den Sinus Morgagni, für die nur 2 Fälle bekannt sind, scheint keine Rolle zu spielen, und ebenso muß die von demselben Verfasser als Ursache

angeschuldigte Kotstauung abgelehnt werden, denn bei der extremen Häufigkeit dieses Zustandes beim weiblichen Geschlecht müßte man bei diesem eine besondere Disposition erwarten, während Frey festgestellt hat, daß Männer ungleich häufiger befallen sind.

Tavel und Chiari haben auf die Entstehung der Mastdarmfisteln aus präformierten mit Epithel ausgekleideten Hohlräumen der Zona intermedia, den Sinus Herrmann (s. o.) resp. aus herniösen Ausstülpungen der Darmschleimhaut im Gebiet der Sinus Morgagni hingewiesen. Chiari behauptet sogar, daß dieser Entstehungsmodus „häufiger ist, als die in bezug auf Aetiologie andersartigen — Fälle", eine Auffassung, die durch kasuistische Beiträge von Rachwalsky und Bartholdy gestützt wird.

Ohne auf diese Frage einzugehen, die nur durch systematischen Nachweis einer Epithelauskleidung der Fistelwand an einem großen Material zu entscheiden wäre, wollen wir das Vorkommen derartiger Bildungen festhalten, das für die Einteilung und Systematisierung der Fisteln von Interesse erscheint.

Um eine derartige Systematisierung überhaupt vornehmen zu können, ist es zunächst notwendig, den in der Literatur nicht immer scharf genug umschriebenen Begriff der Analfistel festzulegen. Es ist nicht angängig, jede Fistel, deren sichtbare äußere Oeffnung sich in der näheren oder weiteren Umgebung des Anus befindet, ohne Rücksicht auf ihren Ausgangspunkt als Analfistel zu bezeichnen.

Jede Eiterung im Becken kann durch Senkung gelegentlich zu einem derartigen Bilde führen, und es würde auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen, alle derartigen Bildungen einem gemeinsamen System einordnen zu wollen.

Schon wenn man mit Tavel die Bezeichnung „Analfistel" für diejenigen Fälle reserviert, in denen ein fistulöser

Gang das Darmlumen mit der zirkumanalen Haut verbindet, sind die Schwierigkeiten groß genug.

Das zeigt sich sofort, wenn wir die altehrwürdige Einteilung der Fisteln in Komplette, Inkomplette innere und Inkomplette äußere betrachten, die sich bei Ribes und anderen älteren Autoren findet, aber auch in ein modernes Lehrbuch wie das von Wullstein-Wilms noch ziemlich kritiklos aufgenommen ist.

Nimmt man diese Einteilung an, so ist es nicht möglich, die oben gegebene Definition der Fistel aufrecht zu erhalten, denn sie würde nur für die kompletten Fisteln zutreffen, während es sich bei den Inkompletten äußeren um einen nach innen, bei den Inkompletten inneren um einen nach außen blind geschlossenen Sack handelt.

Nun wird aber von den verschiedensten Seiten die Existenz wenigstens der inkompletten äußeren Fisteln erheblich angezweifelt, und zwar zunächst auf Grund von theoretischen Erwägungen.

Ruben behauptet ganz richtig, daß bei einem perirektitischen Abszeß, also bei der wie wir gesehen haben häufigsten Ursache der Analfisteln, sich der Eiter zunächst einen Weg nach der Seite des geringsten Widerstandes bahnen wird. Das ist aber in keinem Falle die elastische derbe, äußere Hautbedeckung, sondern weit eher die zarte und verhältnismäßig widerstandsunfähige Darmwand.

Zeigt also ein zwischen Rektum und Haut gelegener eitriger Prozeß überhaupt die Neigung zu perforieren, so wird er das zunächst nach dem Darm zu tun. Findet sich also bereits eine äußere Oeffnung, so wird man mit Sicherheit auf das Vorhandensein auch der inneren Oeffnung rechnen können.

Dementsprechend behaupten Ruben, Rachwalsky u. a., daß die Aufstellung des Begriffes der inkompletten äußeren Fistel einfach einem Beobachtungsfehler entspringe, indem

die innere Oeffnung mit der gewöhnlichen Explorationsmethode mittels der Sondierung nicht gefunden werden konnte, während sie doch tatsächlich vorhanden war.

Quénu-Hartmann drücken das am prägnantesten aus, wenn sie sagen, daß eine Untersuchung schon sehr genau sein müsse, um das Vorhandensein einer inneren Oeffnung ausschließen zu können. Larrey leugnet die Existenz der äußeren inkompletten Fisteln überhaupt.

Während also der Begriff der inkompletten äußeren Fisteln abgelehnt werden muß, steht die inkomplette innere Fistel mit der oben erwähnten Theorie Rubens nicht im Widerspruch, und ihr Bestehen ist in zahlreichen zweifelsfreien Fällen nachgewiesen.

Es fragt sich nur, ob die Bezeichnung für sie sehr glücklich gewählt ist, denn de facto handelt es sich hier noch nicht um eine Fistel, sondern nur um einen, nach dem Darm zu perforierten Abszeß.

Am bezeichnendsten für die Unfruchtbarkeit der Einteilung in komplette und inkomplette Fisteln ist aber die Tatsache, daß die Therapie mit ihr nichts anzufangen weiß. Diese findet nur bei der kompletten Fistel Angriffspunkte und ist darum gezwungen, jede „inkomplette Fistel" in eine komplette umzuwandeln, um diese dann nach den für sie gültigen Regeln zu behandeln. Hierauf wird später einzugehen sein.

Jedenfalls können wir feststellen, daß die alte Einteilung in komplette, inkomplette innere und inkomplette äußere Fisteln weder in ätiologischer noch in anatomischer, noch in therapeutischer Hinsicht befriedigt.

Geeigneter, besonders im Hinblick auf die Therapie, ist die Einteilung der Fisteln von Körte. Er unterscheidet:

1. Solche, die in der Pars perinealis recti liegen, nur einen Teil des Sphincter durchsetzen und im wesentlichen submucös verlaufen.

2. Solche, die innen von der Ampulla recti ausgehen, das Gewebe der Fossa ischio rectalis durchsetzen und nach außen vom Sphincter ani die Haut perforieren.
3. Als schwerste Form solche, die, von der Darmschleimhaut oberhalb des Levatoransatzes ihren Ursprung nehmend, den muskulösen Beckenboden durchsetzen und nach außen vom Sphincter zu liegen.

Die Fisteln der ersten Gruppe werden als subcutaneo-mucöse, die der zweiten als ischio-rectale, die der dritten als pelvi-rectale Form bezeichnet.

Diese Einteilung, die das Hauptgewicht auf das Verhältnis des Fistelganges zu der Schließmuskulatur legt, ist insofern besonders wertvoll, als dieses Verhältnis, wie wir sehen werden, für die Prognose und für die Wahl der Operationsmethoden von äußerster Bedeutung ist.

Allen Anforderungen wird freilich auch dieses System nicht gerecht, denn wie besonders englische und französische Autoren betonen, gibt es Fisteln, die sich in jeder Beziehung anders verhalten, als die angeführten Typen.

Es sind dies die „Horseshoe-fistulae“ oder „Fistules en fer de cheval“ von Swinford Edwards und Quénu-Hartmann, die den Anus hufeisenförmig umziehen und in bezug auf ihre inneren und äußeren Oeffnungen, deren gewöhnlich mehrere vorhanden sind, ein sehr wechselndes Verhältnis zu der Schließmuskulatur zeigen. Endlich kommen noch ganz unregelmäßige Fistelbildungen vor, die von Allingham mit der willkürlichen Anordnung des Baues von Kaninchengängen verglichen werden.

Indessen wird man sich durch das Vorkommen dieser, übrigens extrem seltenen Bildungen nicht abhalten lassen dürfen, die im übrigen so brauchbare Einteilung Körtes zu akzeptieren.

Zu erwähnen wäre noch die Klassifizierung Tavels, der im Hinblick auf die oben erwähnte Genese der Anal-

fisteln aus entarteten Sinus Herrmann oder herniösen Ausstülpungen der Darmschleimhaut im Gebiet der Sinus rectales einteilen will in:

1. Fisteln, die den Darmtraktus mit der zirkumanalen Haut vermittels eines neoformierten Ganges vereinigen.
2. Fisteln, mit analogem Verlauf entlang präformierter Gänge (Herrmann und Chiari).

Diese Einteilung, der wissenschaftliche Exaktheit gewiß nicht abzusprechen ist, entspricht doch den Bedürfnissen des Praktikers zu wenig, um sie derjenigen Körtes überlegen erscheinen zu lassen.

Daß aber auf diese Bedürfnisse des praktischen Arztes und speziell des Chirurgen in erster Linie Wert zu legen ist, erhellt aus der Tatsache, daß die Mastdarmfisteln eine Erkrankung darstellen, die ohne Eingreifen ärztlicher Hilfe in den seltensten Fällen der Heilung zugänglich ist.

Vielleicht übertreibt Körte etwas, wenn er sagt: „Sich selbst überlassen, heilt die Mastdarmfistel fast nie“ oder Melchior, der behauptet: „Derartige (Spontan-)Heilungen dürften somit nahezu ein Kuriosum darstellen —“; denn ganz so selten, wie der letztgenannte Autor, dem nur 2 diesbezügliche Fälle bekannt sind, behauptet, sind die Spontanheilungen nicht.

Ribes sagt, daß viele der mit Fisteln Behafteten „guérisent spontanément“, Brodie führt einen, Allingham 4 Fälle an, bei denen unter indifferenter Salbenbehandlung Heilung eintrat.

Letzterer meint sogar, daß die angebliche Seltenheit der Spontanheilungen auf einem Beobachtungsfehler beruhe, indem das der Statistik in erster Linie zugängliche Material der Krankenhäuser vorwiegend aus Angehörigen der ärmeren Bevölkerungsschichten bestehe, die keine Zeit hätten, den unsicheren Erfolg eines expektativen Verhaltens abzuwarten, sondern die sichere und schnellere Heilung durch den ärzt-

lichen Eingriff vorzögen. An einem geeigneteren Material aus den sozial besser gestellten Schichten wäre die Spontanheilung vermutlich häufiger nachzuweisen.

Sicher ist jedoch, daß die Mastdarmfistel ein äußerst hartnäckiges Leiden darstellt, das, wenn überhaupt, der Spontanheilung nur innerhalb eines sehr langen Zeitraumes zugänglich ist.

An Versuchen zur Erklärung dieser Chronizität fehlt es nicht. Es ist anzunehmen, daß die ganze Lehre von der vorwiegend tuberkulösen Natur der Mastdarmfisteln letzten Endes in ihr begründet ist, indem man die Parallele zwischen der exquisit chronischen Eiterung etwa einer tuberkulösen Drüse und der sich ähnlich verhaltenden Eiterung aus den Mastdarmfisteln zog und für letztere die Aetiologie des ersten Prozesses einfach unterstellte.

Wir haben oben schon darauf hingewiesen, daß die primär tuberkulöse Fistel ein relativ seltenes Vorkommnis ist, wobei nicht bestritten werden soll, daß in einem tuberkulösen Körper eine auf nicht tuberkulöser Grundlage entstandene Mastdarmfistel als Locus minoris resistentiae besonders leicht sekundär infiziert werden und dann allerdings ebenfalls den chronischen Charakter aller tuberkulösdestruktiven Prozesse annehmen kann. Aber das ist keine ausreichende Erklärung für die vielen Fälle, in denen von Tuberkulose in der Fistel selbst absolut nichts nachweisbar ist.

Brodie und Melchior ziehen neben anderen Gründen das mechanische Moment in Betracht, daß die Fisteln durch die Exkursionen des Beckenbodens bei der Atmung und durch die Kontraktionen der Schließmuskulatur bei der Defaekation dauernd gezerrt und in Bewegung gehalten werden, sodaß ihre Wände nicht Zeit finden, sich aneinander zu legen und zu verkleben.

Recht einleuchtend ist auch diese Erklärung nicht, denn wenn Atembewegung und Muskelkontraktion als Hinder-

nisse für die Heilung eines Gewebsdefektes angesehen werden sollen, so dürfte es nur sehr wenige Gegenden des Körpers geben, an denen eine solche Heilung stattfinden kann, denn fast alle unterliegen mehr oder weniger dem Einflusse eines oder beider Faktoren.

Somit bleibt als wahrscheinlichster Grund für die Nichtheilung die von Quénu-Hartmann, Gérard-Marchand, Körte und Brodie betonte „Dauerinfektion" der Fistel übrig, die in der Weise zustande kommt, daß vom Darm her mit Fäkalteilen dauernd Infektionserreger durch die innere Oeffnung in die Fistel gelangen und eine Eiterung unterhalten, die die Schließung verhindert.

Tavel behauptet zwar, daß, wenn diese Annahme berechtigt wäre, kein Grund für das Nichtheilen von Fisteln ohne innere Oeffnung bestände. Doch es ist bereits darauf hingewiesen worden, daß die Existenz derartiger Fisteln mehr als fraglich ist. Selbst wenn keine unserer diagnostischen Methoden die innere Oeffnung aufzufinden vermag, so besteht sie mit der allergrößten Wahrscheinlichkeit, und die Infektion findet den Weg zu ihr und durch sie hindurch.

Diese Erklärung der Nichtheilung beeinträchtigt nicht die von Tavel betonte Tatsache, daß in allen den Fällen von Fisteln, die präformierten Gängen im Sinne von Herrmann und Chiari entsprechen, eine Verklebung der Fistelwände schon darum nicht möglich ist, weil sie mit Epithel ausgekleidet sind. Da jedoch, wie Tavel selbst erklärt, diese Aetiologie durchaus nicht für alle Fisteln zutrifft, so werden wir uns zum mindesten für die nicht in diese Kategorie zählenden Fälle zur Erklärung ihrer Nichtheilung an die Dauerinfektion halten müssen.

Die Tatsache nun, daß diese Krankheit, die sich selbst überlassen so langwierig und quälend ist, sich bei entsprechender Behandlung durchaus der Besserung und Heilung zugängig zeigt, hat die Mastdarmfisteln von jeher

als dankbares Objekt therapeutischer Bemühungen erscheinen lassen.

Frühzeitig hat man erkannt, daß eine rationelle Behandlung nur möglich ist, durch Umwandlung der röhrenförmigen Wunde in eine flächenhafte.

Es ist interessant, daß bereits Hippokrates dieses Resultat dadurch zu erzielen wußte, daß er die Fistel mit einem in sie eingeführten Leinenfaden, der langsam stärker angezogen wurde, unterband und trennte.

Sehr bald überwand man auch die Scheu vor blutigen Eingriffen, und besonders arabische Aerzte führten in ganz modern anmutender Weise die Spaltung der Fisteln auf der Sonde mit dem Messer oder mit dem Glüheisen aus.

Galen ging noch einen Schritt weiter, indem er sich nicht allein auf die Spaltung beschränkte, sondern die Exzision der schlaffen Fistelwände anschloß.

Daneben freilich gingen dauernd die Versuche, die Heilung der Fisteln mit weniger aktiven Verfahren zu erzielen. Erweiterung der Fistelgänge, Auskratzung der Granulationen von der äußeren Oeffnung her, Injektionen ätzender oder adstringierender Flüssigkeiten kamen in Anwendung.

Noch 1853 empfiehlt Boinet die Injektion von Jodtinktur als therapeutische Maßnahme, und in neuester Zeit sind in dieser Richtung von Beck (1912) vielversprechende Mitteilungen über die Behandlung mit Wismutpasten-Injektionen gemacht worden, auf die noch zurückzukommen sein wird.

Im allgemeinen jedoch kann man sagen, daß seit der Fisteloperation, die Ludwig XIV. von seinem Leibchirurgen Felix 1687 an sich vornehmen ließ, die blutige Spaltung der Fistel die klassische Methode ihrer Operation darstellt. Felix führte diese Operation mittels des „Bistouri royal“ eines langen, gekrümmten silbernen Messers, das in eine Sonde auslief, aus, und erhielt dafür 50 000 Taler. Man kann Ribes

nur beistimmen, der mit einer gewissen Wehmut bemerkt: „Jamais les soins d'une maladie plus légère et une opération plus aisée ne furent plus grandément récompensés."

Ehe wir uns nun der Besprechung der heute geübten Behandlungsmethoden im einzelnen zuwenden, ist es notwendig, einen Blick auf die uns zur Verfügung stehenden diagnostischen Hilfsmittel zu werfen.

Es ist ein allgemein anerkannter Grundsatz, daß die operative Behandlung der Mastdarmfisteln nur dann von Erfolg gekrönt sein kann, wenn durch sie wirklich alle Teile der Fistel in ganzer Ausdehnung freigelegt werden.

Dazu ist zunächst eine sorgfältige Diagnose notwendig, die uns über den Verlauf der Fistel genauen Aufschluß gibt.

Hier aber beginnen bereits die Schwierigkeiten.

Selbst wenn wir von den oben erwähnten Fisteln, die ihren Ursprung von einem eitrigen Prozeß an irgend einer Stelle des Beckens nehmen und nicht mit dem Darm in Verbindung stehen, als nicht zu den eigentlichen Mastdarmfisteln gehörig, absehen, bieten die Fisteln, die der oben gegebenen Definition unzweifelhaft entsprechen, eine derartige Mannigfaltigkeit des Verlaufes und der Verzweigungen dar, daß ihre genaue Diagnose, die zu einer gründlichen Spaltung unerläßlich ist, unter Umständen auf die größten Schwierigkeiten stößt.

Die in dieser Beziehung besonders unangenehme „Hufeisenfistel" der Franzosen und Engländer ist schon erwähnt. Aber auch die gewöhnlichen subkutaneo-mukösen bezw. ischio-rektalen Fisteln können durch mehrfache innere oder äußere Oeffnungen, durch Abzweigung von Nebenkanälen, durch starke Windungen des einfachen Ganges und schließlich durch ausgedehnte Unterminierung der Darmschleimhaut im Bereich der inneren Oeffnung, das Décollement der Franzosen, für die gewöhnliche Methode unserer Diagnostik zu recht undankbaren Objekten werden.

Diese Methode besteht in der Sondierung des Kanals mittels einer biegsamen Sonde. Man führt sie von der äußeren Oeffnung ein und schiebt sie unter möglichster Vermeidung von Gewalt durch den Fistelgang und die innere Oeffnung vor, bis sie im Mastdarm durch einen in diesen eingeführten Finger der zweiten Hand aufgefangen werden kann.

Auf diese Weise orientiert man sich über Länge und Richtung des Fistelkanals und gewinnt ein Bild von der Lage und Größe der inneren Oeffnung.

Die Nachteile der Methode liegen auf der Hand.

Selbst bei glattem Vordringen durch Fistelkanal und innere Oeffnung wird man die Möglichkeit des Bestehens von Nebengängen, die für die verhältnismäßig starre Sonde natürlich unerreichbar sind, nicht ausschließen können. Wer mit dieser Möglichkeit nicht rechnet, wird die etwa Vorhandenen bei der Operation übersehen und durch schlechte Heilungsresultate und Rezidive trübe Erfahrungen machen.

Noch schwieriger gestalten sich die Verhältnisse, wenn die Fistel nicht gerade gestreckt, sondern stark gekrümmt verläuft.

In diesem Falle wird das Vorschieben der Sonde entweder überhaupt nicht gelingen, was noch die günstigere Möglichkeit wäre, weil man durch dieses Verhalten auf den tatsächlichen Befund hingeleitet werden könnte; oder aber — hierauf weist Allingham hin — bei etwas gewaltsamer Sondierung wird sich die Sonde einen falschen Weg durch das in der Umgebung der Fistel ohnehin morsche Gewebe bahnen. Man gelangt dann unter Perforation des Darmes entweder direkt in dessen Lumen, oder aber die Sonde findet, nachdem sie einen längeren Weg außerhalb der Fistel gemacht hat, wieder zu ihr zurück und gleitet mit ihr in den Darm.

In beiden Fällen gewinnt man ein falsches Bild von den

tatsächlichen Verhältnissen, und eine Operation, die sich auf solche diagnostischen Ergebnisse stützt, wird zu unbefriedigenden Resultaten führen, da sie Teile des eigentlichen Fistelganges unberücksichtigt läßt.

Die ganze Unvollkommenheit der Sonderdiagnose zeigt am deutlichsten die Tatsache, daß auf die von ihr gelieferten Befunde sich die ganze Lehre von der unvollkommenen äußeren Fistel stützt, deren Existenz, wie wir oben ausgeführt haben, mehr als zweifelhaft ist.

Die Dinge liegen so, daß mit der Sonde die oft sehr kleine innere Oeffnung in vielen Fällen nicht aufgefunden werden kann, wodurch dann naturgemäß leicht die Auffassung entsteht, daß sie überhaupt nicht vorhanden ist.

Die Tatsache, daß man in diesen Fällen gezwungen ist, eine künstliche Perforation in den Darm hinein anzulegen, worauf noch zurückzukommen sein wird, schließt wiederum die Gefahr in sich, Teile des ursprünglichen Fistelganges von der Spaltung auszuschließen und so einen unvollkommenen therapeutischen Effekt zu erzielen.

Diese Nachteile der einfachen Sondendiagnose sind allgemein anerkannt, und es fehlt nicht an Vorschlägen, ihre Resultate zu verbessern.

Beachtenswert erscheint in dieser Hinsicht die von Beck (1881) vorgeschlagene, von Ruben und Rachwalsky unterstützte Modifikation, Diagnose und Therapie zu vereinigen, indem die Sonde während der Operation unter Führung des Auges vorgeschoben wird.

In der Tat scheint es auf diese Weise möglich, allen Windungen und Nebengängen zu folgen und sie der Spaltung zugänglich zu machen. Doch ist auch dieses Verfahren nicht ganz einwandfrei.

Zunächst dürfte die Orientierung durch das Auge bei der reichlichen Gefäßversorgung der in Betracht kommenden Gegenden und der jedenfalls starken Blutung äußerst

schwierig sein. Diesem Uebelstande könnte jedoch evtl. durch Operation in Lokalanästhesie mit Adrenalinzusatz abgeholfen werden, obgleich Sternberg für die Fisteloperation die Vollnarkose angewandt wissen will, weil die Lokalanästhesie der Gänge nur selten vollkommen gelinge, und die Orientierung infolgedessen durch Abwehrbewegungen erschwert werde.

Bedenklicher ist jedoch der Uebelstand, daß man bei diesem Modus procedendi gezwungen ist, gewissermaßen ins Blaue hinein zu operieren. Wohl kann man dem Verlauf der Fistel auf das genaueste folgen, aber wohin diese letzten Endes führt, darüber hat man zu Beginn der Operation keine Vorstellung, selbst dann nicht, wenn man sich vorher durch einfache Sondendiagnose überzeugt hat, daß ein Gang in den Darm führt; und so ist es wohl möglich, daß man sich unter der Operation in Gegenden verliert, die man besser vermieden hätte.

Ein diagnostisches Verfahren, das geeignet erscheint, alle diese Uebelstände auszuschalten, wird von Beck (1912) angegeben. Dieser schlägt vor, die Fistelgänge von der äußeren Oeffnung her mit einer Wismutpaste zu injizieren und anschließend daran eine Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen evtl. eine stereoskopische Röntgenaufnahme vorzunehmen.

Die Vorteile dieser Methode ergeben sich ohne weiteres. Bei Beobachtung eines technischen, von Beck angegebenen Kunstgriffes, der darin besteht, die innere Oeffnung während der Injektion mit dem in den Darm eingeführten Finger zu verschließen, wird man unter genügend hohem Injektionsdruck die Wismutmasse zwingen können, sich in alle etwa vorhandenen Seitengänge, Buchten und Winkel hinein zu verteilen.

Ein Uebersehen fistulöser Teile bei der nachfolgenden Röntgenaufnahme ist somit ausgeschlossen und man gewinnt

den unschätzbaren Vorteil, vor der Operation sich ein bis in die Details genaues Bild des Falles machen und sein therapeutisches Handeln danach einrichten zu können.

Von Interesse ist übrigens, daß Beck seiner Methode nicht nur diagnostische, sondern auch therapeutische Bedeutung zuschreibt.

Unter konsequent längere Zeit fortgesetzter Injektion von Wismutpaste soll die eitrige Sekretion der Fistel serös werden, schließlich ganz schwinden, und der Fistelgang sich schließen. Angaben darüber, wie er sich das Zustandekommen dieses therapeutischen Effektes denkt, macht Beck leider nicht; doch wird dieser von Mac Kenzie und Lanz (bei Wullstein-Willms) bestätigt, von denen letzterer sogar erklärt, daß in seiner Klinik die Becksche Methode die Behandlung des Leidens durch das Messer in den Hintergrund gedrängt habe.

Beck selbst will übrigens die Methode der Wismutpasteninjektion hauptsächlich auf die Fälle beschränkt wissen, die infolge starker Verzweigung und hohen Hinaufreichens der Gänge in das Becken für die chirurgische Behandlung ungeeignet sind.

Es ist ohne weiteres zuzugeben, daß mindestens für diese Fälle, denen man bisher ziemlich machtlos gegenüberstand, die Becksche Methode eine wertvolle Bereicherung unseres therapeutischen Schatzes darstellt, während sie zu diagnostischen Zwecken in allen Fällen unschätzbare Dienste leisten kann.

Die heute zumeist geübte Behandlungsart der Mastdarmfisteln ist die der blutigen Spaltung.

Die allgemeine Verbreitung dieser Methode hat lange unter der Vorstellung zu leiden gehabt, daß ihr besonders große Gefahren innewohnten.

Follin und Duplay zählen von den Zufällen, auf die man bei der blutigen Fistelspaltung gefaßt sein müsse, auf:

Erysipel, Phlebitis, eitrige Infektion, Peritonitis und besonders die starke Blutung bei der Spaltung hochsitzender Fisteln, vor der auch Brodie eindringlich warnt.

Das Schreckbild dieser Gefahren, und die Scheu vieler Patienten vor dem Messer haben es vermocht, daß man immer wieder versucht hat, auf die schon von Hippokrates angegebene Methode der Spaltung durch die unblutige Unterbindung der Fistel zurückzugreifen.

Lee, Dittel und vor allem Allingham haben sich in dieser Richtung bemüht, und letzterer empfiehlt in seinem ausgezeichneten Werk diese Methode in der Form der elastischen Umschnürung, wozu er ein besonderes Instrumentarium angibt.

Die Vorteile, die er sich davon verspricht, sind Schmerzlosigkeit, Vermeidung der Blutung, der Infektion und der Bettlägerigkeit.

Er muß aber selbst zugeben, daß dieser Methode der große Nachteil anhafte, nur den Hauptgang zu beeinflussen und etwaige Nebengänge ganz unberücksichtigt zu lassen.

In der Tat hat sich die elastische Unterbindung nicht einbürgern können und wird besonders auch von Quénu-Hartmann verworfen, die ihr schon darum die Berechtigung absprechen, weil die Gefahren, die durch sie vermieden werden sollen, gar keine ausschlaggebende Bedeutung haben.

Die Peritonitis ist auszuschließen, weil das Peritoneum wenigstens bei der Spaltung der subkutaneo-mukösen und der ischio-rektalen Fisteln gar nicht in Betracht kommt.

Die Blutung ist bei moderner Operationstechnik leicht zu beherrschen, die Infektion bei genügender Beachtung der Asepsis zu vermeiden, und man darf wohl mit Sendler sagen, daß es bei genügender Vorsicht heute kaum noch vorkommt, daß ein Kranker der Pyämie erliegt.

Die Technik der Spaltung selbst ist so einfach, daß

Ribes die Operation mit Recht als „une des plus simples de la chirurgie“ bezeichnet.

Der Kranke befindet sich in Steinschnittlage. Eine Sonde, am besten eine Hohlsonde, wird durch die äußere Oeffnung eingeführt und im Fistelgange vorgeschoben, bis sie bei ihrem Austritt in den Mastdarm durch einen in diesen eingeführten Finger aufgefangen, nach unten umgebogen und zum After hinausgeleitet werden kann. Durch kräftiges Anziehen der beiden Enden der Sonde wird nun das über ihnen liegende Gewebe gespannt und mit einem Scherenschlage oder mit dem auf der Hohlsonde gleitenden Messer durchtrennt.

Von einigen Autoren (Sternberg u. a.) wird zur Eindämmung der evtl. die Uebersicht störenden Blutung oder in den Fällen, wo bei besonders elenden Patienten eine Vermeidung jeglichen Blutverlustes erwünscht ist, die Anwendung des Thermokauters empfohlen.

Devaux schlägt vor, die Spaltung mit einer Gigli-Säge vorzunehmen, die er unter Führung einer filiformen biegsamen Sonde durch die Fistel leitet.

Welche dieser Methoden im einzelnen anzuwenden ist, wird von dem betreffenden Fall abhängen; jede von ihnen kann unter Umständen Gutes leisten, und man wird, falls die innere und äußere Oeffnung mit der Sonde zu erreichen ist, kaum jemals auf Schwierigkeiten stoßen.

Schwieriger gestalten sich schon die Verhältnisse, wenn die innere Oeffnung mit der Sonde nicht aufgefunden werden kann, also in den Fällen, die zur Aufstellung des Begriffes der äußeren inkompletten Fistel Veranlassung gegeben haben.

Die Dinge liegen meist so, daß die Sonde durch den Kanal bis unmittelbar unter die Mukosa des Darmes vordringt, hier aber die innere Oeffnung nicht finden kann, weil in ihrer Umgebung durch umfangreichere Ablösung der

Schleimhaut, das Décollement der Franzosen, sich eine Tasche gebildet hat, in deren Falten sich der Knopf der Sonde mit größter Leichtigkeit verfängt.

Es liegt im Wesen der Methode, daß sie zur Durchführung der Sonde einer äußeren und inneren Oeffnung bedarf, und so liegt es nahe, solche künstlich zu schaffen, wenn die natürlichen nicht gefunden werden können.

Pott hat vorgeschlagen, in diesen Fällen die innere Oeffnung dadurch herzustellen, daß man mit dem Sondenknopf an der Stelle des geringsten Widerstandes die Darmwand perforiert.

Man gewinnt in der Tat so die Möglichkeit, nach dem oben angegebenen Schema weiter zu operieren. Daß dieser Vorteil freilich mit recht bedenklichen Nachteilen erkauft wird, wird gleich zu besprechen sein.

Die Fälle, in denen beim Bestehen und der Nachweisbarkeit einer inneren Oeffnung die Perforation nach außen noch nicht erfolgt ist, werden verhältnismäßig selten Gegenstand der chirurgischen Behandlung sein. Sie werden dieser erst dann zugängig, wenn sich bei ungenügendem Eiterabfluß ein Abszeß gebildet hat, der sich nach außen gegen die nähere oder weitere Umgebung des Afters vorwölbt. Dieser kann dann gespalten werden, wodurch man wiederum die für die Fisteloperation notwendigen oben geschilderten Vorbedingungen herstellt.

Die Gefahr dieses Vorgehens liegt darin, daß in vielen Fällen wohl die Vorwölbung in der Analgegend konstatiert, nicht aber daran gedacht wird, daß sich hinter ihr ein Abszeß verbergen kann, der bereits in den Darm perforiert ist.

Wird ohne diese Reservatio mentalis inzidiert, infolgedessen also die anzuschließende Sondierung und evtl. Spaltung verabsäumt, so wird das einzige Resultat der Operation sein, daß man einen bisher nur in den Darm perforierten

periproktitischen Abszeß in eine richtige Fistel umgewandelt hat, wodurch man sich kaum den Dank des Patienten verdienen wird.

Daß dieses Vorkommnis nicht allzu selten ist, beweist die Statistik Melchiors, der über 50 Fälle anführt, in denen die Fistel unmittelbar im Anschluß an die Inzision eines „Furunkels" am After aufgetreten ist.

Was nun die Erfolge der einfachen Spaltung anbetrifft, so gehen die Ansichten der einzelnen Autoren darüber recht weit auseinander.

Tuttle berechnet aus der wohl größten bisher vorliegenden Statistik von 2196 Fällen 45% Heilungen. Ihm am nächsten kommt v. Kozuchowski mit 37,5%, während die Angaben Melchiors mit 76% weit günstiger sind.

Es ist nicht schwer, diese Divergenz der Resultate zu erklären. Wir haben schon erwähnt, und es wird besonders von Beck (1881), Allingham, Quénu-Hartmann und Rachwalsky betont, daß man auf Erfolg mit einiger Sicherheit nur dann rechnen kann, wenn man wirklich alle Buchten, Winkel, Ausläufer und Nebengänge der Fistel der Spaltung unterwirft. Nach dem was über die Methode gesagt ist, ist es klar, daß sie nur bei sehr großer Sorgfalt brauchbare Resultate liefern kann.

Die Ergebnisse müssen ganz verschieden ausfallen, je nachdem man sich mit der einfachen Spaltung über der, evtl. künstlich in den Darm perforierten Sonde begnügt, oder unter Ausnutzung aller zur Verfügung stehenden Hilfsmittel, der Wismut-Röntgen-Diagnose, oder der Sondenleitung während der Operation dem Verlauf der Fistel auf das genaueste nachgeht und sie wirklich in ihrer ganzen Ausdehnung von der äußeren bis zur inneren Oeffnung freilegt.

Diese Ergebnisse müssen besonders schlecht bei der künstlichen Perforation sein, denn hier läßt man bewußt in unmittelbarer Nähe des Darmes, also an einer der In-

fektion besonders ausgesetzten Stelle, ungespaltene Fistelteile zurück, die beinahe mit Sicherheit Anlaß zu Rezidiven geben.

Aber auch wenn man in dieser Hinsicht die denkbar größte Sorgfalt walten läßt, sind die Resultate, wenigstens was die Dauer der Rekonvaleszenz anbetrifft, recht unbefriedigend.

Nach Quénu-Hartmann beträgt die kürzeste Heilungsdauer nach der einfachen Fistelspaltung 5—6 Wochen, der Durchschnitt 2 Monate, ja in Ausnahmefällen kann sie sich 6 Monate, 1 Jahr und länger hinziehen.

Das sind im Hinblick auf die an sich geringfügige Operation recht unbefriedigende Zahlen, zu deren Erklärung man von jeher die Tatsache herangezogen hat, daß die schlaffen Wände der Fistel, die nach der Spaltung den Grund der flachen langgestreckten Wunde darstellen, einen sehr schlechten Boden für die Bildung frischer Granulationen und für die nachfolgende Epidermisierung bieten.

Besonders leicht verständlich ist das für die Fisteln, deren Wände mit tuberkulösen Granulationen ausgekleidet sind, deren geringe Heilungstendenz allgemein bekannt ist.

Es fehlt nicht an Vorschlägen, in dieser Beziehung bessere Verhältnisse zu schaffen. Allingham empfiehlt, die nach der Spaltung überhängenden sinuösen Ränder der Fistel abzutragen, Körte geht noch einen Schritt weiter und exzidiert radikal den ganzen, die ehemalige Fistel bildenden Wundgrund in der Absicht, eine Wunde zu schaffen, die sich in bezug auf die Heilungstendenz des sie umgebenden Gewebes ebenso günstig verhält, wie jeder beliebige operativ gesetzte Gewebsdefekt.

In der Tat läßt sich auf diese Weise besonders in Vereinigung mit der noch zu besprechenden primären Naht der Wunde eine befriedigende Abkürzung der Heilungsdauer erzielen. Zahlen hierüber führen wir im Folgenden noch an.

Wenn wir jedoch zunächst von der primären Wundvereinigung durch die Naht absehen, so wächst mit der Größe der exzidierten Gewebspartien die auch schon für die einfache Spaltung bestehende Gefahr der Beteiligung des Schließmuskelapparates und mit ihr die Gefahr der teilweisen oder vollkommenen Inkontinenz für Faeces und Flatus.

Diese Frage ist natürlich von einschneidender Bedeutung für den Patienten; kann man doch Tillaux nur zustimmen, daß es unter Umständen besser für den Patienten sei, seine Fistel zu behalten als dafür eine Inkontinenz einzutauschen, und so zieht sich eine lebhafte Diskussion über diesen Punkt durch die gesamte Literatur.

Es handelt sich dabei zunächst um die Frage, ob bei der Fisteloperation eine Durchschneidung des äußeren oder des inneren Sphincters oder beider Muskeln überhaupt notwendig ist, und sodann darum, welche Folgeerscheinungen evtl. eine derartige Durchtrennung hat.

Erinnern wir uns an die anatomischen Verhältnisse, wie sie zu Anfang der Arbeit geschildert sind, so sehen wir, daß Schonung und Erhaltung des Schließmuskelringes vorwiegend abhängig ist von dem Sitz der inneren Oeffnung der Fistel.

Liegt diese unterhalb resp. in Höhe des Sphincter externus, so wird bei der Spaltung der Schnitt entweder gar nicht oder nur zum Teil durch den Muskel führen; liegt sie oberhalb des Sphincter externus oder gar beider Schließmuskeln, so wird eine Durchtrennung des Muskelringes unvermeidlich sein.

Im ersten Falle handelt es sich um die subkutaneomuköse, im zweiten Falle um die ischio-rektale bezw. pelvirektale Form Körtes. Die Häufigkeit der Notwendigkeit der Sphincterdurchtrennung steht also im direkten Verhältnis zu der des Vorkommens dieser Fistelformen.

Ribes hat darauf hingewiesen, daß in den meisten Fällen die innere Oeffnung unmittelbar über dem Sphincterenringe liege, und Chiari glaubt diese Tatsache mit der oben erwähnten Herleitung der Fistel aus herniösen Ausstülpungen im Gebiet der Sinus Morgagni, die dieser Lokalisation entsprechen würden, erklären zu können.

Es würde sich demnach in der Mehrzahl der Fälle um ischio-rektale bezw. pelvi-rektale Fisteln handeln. Dieser Auffassung schließt sich Allingham an, während im Gegensatz dazu Quénu-Hartmann, Gérard-Marchand, Rotter und Melchior die subkutaneo-mukösen Fisteln für die häufigeren halten und die ischio-rektalen nur auf etwa 10% aller Fälle berechnen.

Einigkeit besteht jedenfalls bei allen Autoren darüber, daß Inkontinenz nur bei Sphincterdurchtrennung in Frage kommt und es handelt sich nur darum, bis zu welchem Grade man den Schließmuskelapparat schädigen kann, ohne diese ernste Komplikation wenigstens für die Dauer befürchten zu müssen.

König drückt sich sehr allgemein aus, wenn er die Gefahr der Inkontinenz nach Sphincterdurchtrennung für „recht übertrieben" hält. Esmarch meint: „Dieses höchst unbequeme Symptom verliert sich in den meisten Fällen sehr bald und schon vor der völligen Heilung der Schnittwunde wieder." Brodie schreibt der Inkontinenz sogar direkt therapeutische Wirkung zu, indem die erleichterte Passage der Faeces durch den Anus das Eindringen von Fäkalmassen in die Wunde und damit ihre Infektion verhindere.

Genauere Angaben machen Frey, Sternberg und Allingham, die die Durchtrennung des Sphincter externus für erlaubt halten, freilich mit der Einschränkung, daß nur ein Schnitt, und zwar möglichst im rechten Winkel zum Faserverlauf den Muskel durchsetzen dürfe. Am günstigsten sollen hier wieder die Fälle sein, bei denen der Schnitt in

die Medianebene des hinteren Umfanges fällt, während Schnitte, die schräg oder gar parallel zur Faserrichtung verlaufen, prognostisch ungünstig sind.

Göz kommt von diesem Standpunkte aus zu dem Satze: „Die Durchtrennung des Sphincters hat nur bei mehrmaliger Trennung eine dauernde Inkontinenz zur Folge“ und Körte stellt fest, daß die Durchtrennung des Sphincter externus in der Regel darum nicht zur Inkontinenz führe, weil der Sphincter internus im Verein mit dem M.Levator ani eine genügende Verschlußfähigkeit des Darmes gewährleiste.

Alle diese Autoren stehen also auf dem Standpunkte, daß unter gewissen Kautelen „die einmalige Durchtrennung einen absolut berechtigten Eingriff darstelle.“ (Göz.)

Im Gegensatze dazu hält Melchior mit Quénu-Hartmann jede Durchschneidung des Sphincters für äußerst bedenklich.

Melchior stellte durch sorgfältige Nachforschungen an dem ihm zur Verfügung stehenden Material von 197 Fällen fest, daß in 14 seiner Fälle, bei denen in der Krankengeschichte ausdrücklich vermerkt war, daß eine Sphincterdurchtrennung stattgefunden habe, dauernde Inkontinenz zurückgeblieben sei, die allerdings partiell war, d. h. nur für dünnen Stuhl und Winde bestand.

Er kommt auf Grund dieser Beobachtung zu der Folgerung, daß dauernde partielle oder totale Inkontinenz die unausbleibliche Folge jeder Sphincterdurchtrennung sei, und warnt vor diesem Eingriff, den er nur für Ausnahmefälle als berechtigt anerkennt.

Es ist naturgemäß schwierig, über diese Frage des Einflusses der Sphincterdurchtrennung auf den Analschluß und im besonderen über die Entbehrlichkeit des Sphincter externus für denselben eine Entscheidung zu treffen, weil man zur Feststellung des Vorhandenseins oder des Fehlens

der Inkontinenz auf die Angaben der Patienten angewiesen ist, die besonders in den Fällen, wo es sich nur um eine partielle Inkontinenz handelt, recht ungenau sein können.

Um so interessanter sind die Versuche Mattis, die die Möglichkeit einer objektiven Beurteilung dieser Frage geben.

Matti stellte die Abhängigkeit der Funktion des Sphincter internus von derjenigen des Sphincter externus dadurch fest, daß er von einem Anus präternaturalis aus das Rektum mit einem genau zu dosierenden Druck belastete und nun die Funktion des Internus sowohl bei intaktem wie bei durchschnittenem Externus beobachtet.

Dabei fand sich die interessante Tatsache, daß der Sphincter internus in vollkommener funktioneller Abhängigkeit vom Externus steht; d. h. nur unter dem Einflusse des letzteren beteiligt er sich am Analschlusse.

Wird die Funktion des Sphincter externus durch Durchschneidung aufgehoben, so ist auch eine Kontraktion des Internus nicht mehr nachzuweisen, wird umgekehrt die Externusfunktion durch Naht des Muskels wiederhergestellt, so beteiligt sich auch der Internus wieder mit kräftiger Kontraktion am Analschluß.

Dieses Verhalten ist unabhängig von der Richtung und der Zahl der Schnitte, die den Externus durchsetzen, falls nur eine völlige Durchtrennung seiner Fasern erreicht wird. Die Inaktivität des Internus ist in jedem Falle vollkommen, ob die Druchtrennung schräg oder im rechten Winkel zum Faserverlauf, in der Mitte oder im seitlichen Umfange stattgefunden hat, nur ist im letzten Falle die Inkontinenz darum keine absolute, weil durch seitliche Verziehung der Darmwand nach der gesunden Seite eine Art Darmabschluß mit partieller Kontinenz erzielt wird, während bei mittlerer oder doppelseitiger Durchtrennung ein absolutes Klaffen der Afteröffnung eintritt.

Hieraus ergibt sich zunächst die Tatsache, daß die

Begriffe Analschluß und Kontinenz nicht ohne weiteres identisch sind, und so erklären sich die Beobachtungen der oben genannten Autoren, die bei zweifelloser Durchtrennung der Schließmuskulatur eine dem Anschein nach ungestörte Kontinenz feststellen.

In Wirklichkeit ist diese Kontinenz, so lange nicht eine Wiedervereinigung des Sphincters eingetreten ist, nichts weniger als ungestört und reicht höchstens für festen Stuhl aus. Eine wirkliche Kontinenz besteht nur beim Funktionieren des physiologischen Analschlusses, und durch die Versuche Mattis ist festgestellt, daß dieser im höchsten Grade abhängig ist von der Funktion des Sphincter externus und nicht durch die Tätigkeit des Sphincter internus allein erreicht werden kann.

Matti zieht die Schlußfolgerung: „Die beschriebene Tatsache dürfte geeignet sein, auf die Wahl der Operationsmethoden — Einfluß auszuüben, insofern als es nach dem Gesagten als unstatthaft bezeichnet werden muß, einer Methode zuliebe den Sphincter externus zu trennen."

Schon lange vor der exakten Formulierung und Begründung dieser Forderung durch Matti hat man versucht, ihr durch Methoden Rechnung zu tragen, die entweder die Spaltung des Schließmuskelringes ganz vermeiden, oder, wenn eine solche stattgefunden hat, eine möglichst schnelle und genaue Wiedervereinigung des Muskels anstreben.

Einen etwas unvollkommenen Versuch in dieser Richtung stellt das Verfahren Körtes dar, der für hochsitzende ischio-rektale Fisteln mit voraussichtlich starker Schädigung der Sphincteren durch die Spaltung die zweizeitige Operation empfiehlt.

Er geht zunächst pararektal auf eine in die Fistel eingeführte Sonde ein und spaltet von diesem Hilfsschnitt aus die Fistel in gewöhnlicher Weise, ohne den Darm zu verletzen. Erst nach einigen Wochen folgt die Spaltung des

Darmes, dessen Schließmuskulatur in dem umgebenden, neu gebildeten Narbengewebe Halt findet, sich nicht so stark retrahiert und bald wieder vereinigt.

Diese Methode erscheint schon im Hinblick darauf etwas problematisch, daß die ohnehin lange Heilungsdauer der Mastdarmfistel durch dieses zweizeitige Vorgehen noch um etwa das Doppelte verlängert wird.

Ebenfalls mit Hilfe des Pararcktalschnittes operiert Mac Kenzie, der die innere Darmöffnung der Fistel von einem Schnitt neben dem Anus her präparatorisch freilegt, die umgebende Darmwand exzidiert, und das entstandene große Loch durch Tabaksbeutelnaht schließt. Sodann bildet er einen großen Weichteillappen, der das ganze Gebiet der Fistel umfaßt, exzidiert aus ihm alle fistulösen Partien und näht ihn wieder an.

Dieses Verfahren hat unzweifelhaft den großen Vorteil für sich, den Schließmuskelapparat ganz unberührt zu lassen.

Immerhin stellt es einen so großen Eingriff dar, daß nur außergewöhnlich hoch sitzende und weitverzweigte Fisteln seine Anwendung rechtfertigen, für die es übrigens auch Mac Kenzie reserviert wissen will.

Angaben über die Erfolge der Methode sind außer in 2 Fällen des Urhebers selbst bisher nicht veröffentlicht.

Es ist oben schon kurz erwähnt worden, daß man in der primären Naht der gespaltenen Fistel nach vorhergehender Exzision des Wundgrundes ein geeignetes Mittel gefunden hat, um die lange Heilungsdauer der Operationswunde abzukürzen.

Der Gedanke lag nahe, diese Methode für die unmittelbare Wiedervereinigung des getrennten Schließmuskelringes auszunützen und damit die Gefahr der Inkontinenz zu verringern und evtl. ganz auszuschalten.

Dieses Verfahren der primären Nahtvereinigung nach vorhergehender Spaltung und Exzision stammt nach den

Angaben Quénu-Hartmanns von Chasscignac, der es 1852 einführte. Es wurde von Smith aufgenommen, geriet aber dann in Vergessenheit, bis Sendler in Deutschland 1890 und Quénu-Hartmann in Frankreich 1897 seine Anwendung wiederum empfahlen.

Seit dieser Zeit behauptet die Methode ihren Platz neben der einfachen Spaltung und findet ihr hauptsächlichstes Anwendungsgebiet bei den ischio-rektalen und komplizierten Fisteln, während die subkutaneo-muköse Form mehr das Behandlungsobjekt der einfachen Spaltung darstellt.

Die Technik der Operation gestaltet sich nach Sternberg folgendermaßen: Diagnosenstellung und Freilegung der Fistelgänge wie bei der einfachen Spaltung. Dann folgt möglichst radikale Exzision des fistulösen Granulationsgewebes und schließlich die Naht des Darmes und der ganzen Wunde mit durchgreifenden unter dem Wundgrunde verlaufenden Nähten. Auf dichte Naht und exakte Vereinigung der Wundränder ist besonderer Wert zu legen. Ist der bei der Exzision entstandene Gewebsdefekt groß, so ist zur Vereinigung der Wundränder Perineo- resp. Glutäalplastik manchmal nicht zu umgehen. Die Nähte werden nach spätestens zwei Wochen entfernt.

Quénu-Hartmann weisen besonders auf die Schwierigkeiten hin, die bei großen Gewebsdefekten entstehen können. Evtl. wird man bei sehr tiefen Wunden zur Etagennaht greifen müssen, ja eine gar zu große Ausdehnung wird ein radikales Vorgehen wegen des resultierenden Substanzverlustes unter Umständen unmöglich machen.

Immerhin halten auch die letztgenannten Verfasser das Verfahren bei allen Fällen von ischio-rektalen Fisteln für das „traitement idéal".

Die Resultate sind dementsprechend befriedigend. Sendler gibt an, daß sämtliche von ihm nach dieser Methode behandelten Fälle mit voller Kontinenz heilten, und Sternberg berechnet aus 105 einschlägigen Fällen 78% Heilungen;

ein Resultat also, das die besten mitgeteilten Erfolge der einfachen Spaltung noch um 2% übertrifft.

Noch überlegener erscheint die Methode im Hinblick auf die Abkürzung der Heilungsdauer, die Sendler mit 5 Tagen als kürzeste, 35 Tagen als längste, 15,7 Tagen als Durchschnitt angibt. Der Unterschied springt beim Vergleich mit den oben gegebenen Zahlen der Heilungsdauer nach einfacher Spaltung in die Augen.

Die Einwendung, die besonders von Allingham gegen die Methode erhoben wird, besteht darin, daß die Infektion vom Darm aus die prima Intentio verhindere und man auf diese Weise neue Fisteln riskiere.

Die mitgeteilten Resultate und die Erfahrungen, die man auf anderen Gebieten der Mastdarmchirurgie mit der primären Darmnaht gemacht hat, scheinen gegen eine derartige Auffassung zu sprechen.

So können wir zusammenfassend mit Sternberg sagen: „Bei allen ischio-rektalen und bei allen komplizierten Mastdarmfisteln ist die Exstirpation der Fistel mit primärer Naht der ganzen Wunde auszuführen."

Die Nachbehandlung gestaltet sich überaus einfach. Man vermeidet, evtl. unter Darreichung von Opiaten, für die erste Zeit den Stuhlgang. Ueber 5 Tage soll man jedoch den ersten Stuhl nicht hinauszögern, um die Naht nicht durch die Entleerung zu stark eingedickter Massen zu gefährden.

Als Verband genügt die einfache T-Binde. In den Fällen, wo der Spaltung nicht die primäre Naht angeschlossen wurde, wird die Wunde zunächst tamponiert und ein mit Gaze umwickeltes Darmrohr in den Anus eingeführt. Nach 5 Tagen erfolgt der erste Stuhl, der Tampon wird gezogen und von nun an täglich gewechselt.

Ein Wort ist noch über die Indikation zur Operation bei tuberkulösen Individuen zu sagen.

Man stößt besonders bei älteren Autoren vielfach auf

die Ansicht, daß das Bestehen einer latenten Lungentuberkulose eine Kontraindikation für die Operation der Mastdarmfistel abgäbe, insofern als dadurch eine Propagation des Lungenprozesses bewirkt werden könne.

Einwandfreie Beobachtungen darüber liegen nicht vor, und es ist schwer einzusehen, wie eine derartige Wirkung zustande kommen sollte. Weit eher könnte man sich durch die Befreiung von dem lästigen und schmerzhaften Leiden eine günstige Allgemeinwirkung versprechen.

Anders liegen die Verhältnisse bei vorgeschrittenen Fällen von Lungenphthise in elendem Allgemeinzustand.

Hier ist es wohl möglich, daß unter dem Einflusse der Operation, der Narkose, des Blutverlustes usw. eine deletäre Wirkung auf den Lungenprozeß zustande kommt, und die allgemeine Ansicht geht dahin, in diesen Fällen von eingreifenden Behandlungsmethoden abzusehen.

Läßt sich wegen zu starker Beschwerden oder aus sonstigen allgemeinen Gründen ein Eingriff nicht umgehen, so wird man nach dem Grundsatze Quénu-Hartmanns „ou de ne rien faire, ou de faire le minimum“ das Prinzip der Gründlichkeit zugunsten eines möglichst schonenden Verfahrens, also einer einfachen Erweiterung des Fistelganges oder einer oberflächlichen Spaltung zur Schaffung besserer Abflußverhältnisse zurückstellen. Auch die Becksche Wismutpastenbehandlung fände hier eine dankbare Aufgabe.

Zum Schlusse der Arbeit sei zusammenfassend festgestellt:

In ätiologischer Hinsicht kommen für die Mastdarmfisteln hauptsächlich in Betracht:

der periproktitische Abszeß,

die Tuberkulose,

präformierte Gänge im Sinne von Herrmann und Chiari.

Die alte Einteilung in komplette, inkomplette äußere und inkomplette innere Fisteln ist zu verwerfen.

Die besonders für therapeutische Zwecke einzig brauchbare Einteilung ist diejenige in die subkutaneo-muköse, ischio-rektale und pelvi-rektale Form.

Eine genaue anatomische Diagnose ist die Vorbedingung jeder rationellen Behandlung. Sie ist mit Hilfe der Sondierung während der Operation oder durch Wismutpasteninjektion mit anschließender Durchleuchtung zu stellen.

Die Behandlung der Fistula ani ist eine vorwiegend chirurgische.

Ihr Prinzip besteht in der möglichst vollkommenen Spaltung aller Gänge und Ausläufer. Die Beteiligung der Schließmuskulatur ist dabei besonders zu beachten.

Völlige Durchtrennung des Sphincter externus führt in jedem Falle zur Inkontinenz.

Für die ischio-rektalen Fisteln ist daher der Spaltung die Naht anzuschließen, während für die subkutaneo-muköse Form die einfache Spaltung genügt.

Zur Abkürzung der Heilungsdauer empfiehlt sich die der Spaltung anzuschließende Exzision der Fistel mit nachfolgender Naht.

Neben den chirurgischen Methoden verdient für gewisse Fälle die Becksche Wismutpastenbehandlung Beachtung.

Literatur.

Allingham, The diagnosis and treatment of the diseases of the rectum. 5. Ed. London 1888.

Bartholdy, Fistula ani congenita. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 66.

Beaunis & Bouchard, Anatomie descriptive.

Beck, Die Wismutpastenbehandlung der Mastdarmfisteln. Wiener Med. Wochenschrift 1912, Nr. 5.

—, Ueber Mastdarmfisteln. Memorabilien Fr. Betz, Heilbronn 1881.

Boinet, Du traitement de la fistule à l'anus par les injections iodées. Gazette Med. de Paris 1853, T. 8.

Brodie, Von den Abszessen und Fisteln des Mastdarms. Friedr. Behrend Chirurgische Praxis. Leipzig 1847.

Chiari, Ueber die analen Divertikel der Rectumschleimhaut und die Beziehungen zu den Analfisteln. Wiener Med. Jahrbuch 1878.

Delvaux, Referat aus Bulletins de la Soc. des Sciences Méd. du Grand-Duché de Luxembourg. In Centralblatt für Chirurgie 1910.

Follin & Duplay, Traité élémentaire de pathologie externe. Paris 1883, T. 6.

Frey, Beitrag zur Frage der Entstehung und Behandlung der Fistula Ani. Münchener Med. Wochenschr. Nr. 4.

Göz, Kasuistische Beiträge zur Fistula Ani. Beiträge z. Klin. Chir., Bd. 99, Heft 2.

Herrmann, Sur la structure et le développement de la muqueuse anale Thèse de Paris 1880 et Journal de l'anatomie et de la physiologie 1880.

Joessel-Waldeyer, Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie, Teil 2, 1899.

Körte, Die chirurgischen Erkrankungen des Mastdarmes. Deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts, Bd. 8. 1905.

Mac Kenzie, Surgical treatment of Fistula in ano without mutilation of the sphincter. Ref. aus transactions of the American Med. Association Vol. 29, 1901 Centralblatt für Chirurgie 1912, Nr. 34.

Mathews, Diseases of the rectum, anus and sigmoid flexures 1892.

Matti, Experimentell-Chirurgischer Beitrag zur Lehre vom Mechanismus der Analsphincteren. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 101.

Melchior, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Fistula Ani. Beiträge zur Klin. Chirurgie, Bd. 70, Heft 2.

—, Ueber die Wirkung der einmaligen Durchtrennung des Afterschließmuskels. Beiträge zur Klin. Chirurgie, Bd. 104, Heft 2.

Putschmann, Handbuch der Geschichte der Medizin. 1905. Bd. 3.

Quénu & Hartmann, Chirurgie du rectum. 1897.

Rachwalsky, Zur Lehre von den Mastdarmfisteln. Dissertation Leipzig 1903.

Ribes, Recherches sur la situation de l'orifice interne de la fistule de l'anus. Revue médicale Paris T. 1, 1820.

Ruben, Ueber Diagnose und Therapie der Mastdarmfisteln. Berl. Klin. Wochenschrift 1908, Nr. 5.

Sendler, Ein Vorschlag zur Behandlung der Fistula Ani und des periproktitischen Abszesses. Deutsche Med. Wochenschr. 1890.

Sternberg, Ueber die Behandlung der Mastdarmfisteln. Centralblatt für die ges. Therapie 1903, Nr. 3 u. 4.

Swinford-Edwards, On some of the rarer forms of rectal fistulae. Brit. Med. Journal 1887.

Tavel, Entartung der Sinus Herrmann und Genese der Analfisteln. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 62.

Tuttle, The treatment of ano-rectal fistula. N. Y. Med. Journal 1893.

Wullstein-Wilms, Lehrbuch der Chirurgie, 1912. Bd. 2.

Zeller, Ueber die Eröffnung tiefer periproktitischer Abszesse durch den Perinealschnitt. Beiträge zur Klin. Chirurgie. Tübingen 1888, Bd. 3.

Lebenslauf.

Ich, Robert Lesser, wurde am 4. Juni 1891 als Sohn des 1914 verstorbenen Kaufmanns Eli Lesser und seiner Ehefrau Elfriede geb. Friedländer in Berlin geboren und bin jüdischer Konfession.

Von Oktober 1897 an besuchte ich die Vorschule und später das Gymnasium des Sophien-Gymnasiums; von Ostern 1903 ab das Königstädtische Realgymnasium zu Berlin, auf dem ich im Herbst 1910 das Zeugnis der Reife erhielt.

Michaelis 1910 wurde ich bei der medizinischen Fakultät der Universität Berlin immatrikuliert und habe meinem Studium mit Ausnahme des 6. Semesters, in dem ich in dem ersten Halbjahr meiner militärischen Dienstpflicht beim 5. Bad. Inf.-Reg. Nr. 113 in Freiburg i. Br. genügte, ausschließlich in Berlin obgelegen.

Ich hörte die Vorlesungen und Kurse der Herren: Albrecht, Albu, Aschoff, Bätzner, Bernhard, Bier, Bonhoeffer, Bumm, Ceelen, Czerny, Dessoir, Fischer, Flügge, Franz, Friedländer, Gabriel, Goldscheider, Greeff, Heffter, Hertwig, Killian, Kopsch, Kraus, Lasson, Lesser, Lubarsch, Meisner, Meyer, Morgenroth, Münsterberg, Nagel, Orth, Passow, Piper, Rawitz, Rubner, Salkowsky, Schäfer, Sigwart, Stolte, Straßmann, Virchow, Wagner, Waldeyer, Warnekros, Wölfflin.

Im November 1913 bestand ich die ärztliche Vorprüfung mit „gut“. Bei Ausbruch des Krieges rückte ich am 2. Mobilmachungstage ins Feld und habe als Feldunterarzt, später als Feldhilfsarzt bei Feldlaz. 17, Inf.-Reg. 49, Feldlaz. 19 und Feldlaz. 20 gestanden. Augenblicklich gehöre ich dem Feldlaz. 364 der 105. I.-D. an. Im November 1917 wurde ich zur Ablegung der ärztlichen Staatsprüfung aus dem Felde beurlaubt, die ich am 22. März 1918 vor der ärztlichen Prüfungskommission Berlin mit „gut“ bestanden habe.